Revue suisse Zool.	Tome 94	Fasc. 4	p. 741-748	Genève, décembre 1987

Plusiocampa lagari, nouvelle espèce troglobie du Sud-Est de l'Espagne (Insecta, Diplura)

par

A. SENDRA * et B. CONDÉ **

Avec 4 figures

ABSTRACT

Plusiocampa lagari, **a new troglobiont species from South-East of Spain (Insecta, Diplura).** — Description of *Plusiocampa lagari* n. sp. from two caves of Albacete (Spain) is given. The new species belongs to the *Plusiocampa*-group with postmedial macrochaetae on meso- and metanotum and is related to *P. fagei* Condé, from caves in Majorca; their discrimination is discussed.

Nous décrivons ici une nouvelle espèce du genre *Plusiocampa* s. str., récoltée dans deux grottes voisines de la province d'Albacete (Espagne): grotte de Rio Mundo (cueva de los Chorros) et grotte du Farallón (cueva del Farallón), situées dans le massif du Calar del Mundo, au nord de la Sierra del Segura.

Nous remercions M. Angel LAGAR, entomologiste espagnol de renom, auquel nous dédions la nouvelle espèce, et M. Jose Luis LENCINA, du groupe spéléologique HINNENI, qui nous ont communiqué les spécimens faisant l'objet de cette note.

Plusiocampa (s. str.) **lagari** n. sp.

Albacete. Cueva de los Chorros, term. mun. Riopar (alt. 1122 m): 3 ♂, 3 ♀, 7.IV.1971 (A. Lagar leg.). Cueva del Farallón, term. mun. Riopar (alt. 1250 m): 1 ♂, 2 ♀, récoltés dans des pièges, 22.X.1984 (J. L. Lencina leg.).

* Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia. C/ Dr. Moliner s/n Burjasot, Valencia (España).

** Université de Nancy I, Zoologie approfondie, 34, rue Sainte-Catherine. F-54000 Nancy.

Holotype. Femelle de 5,4 mm de la cueva de los Chorros, montée dans le médium II de Marc André (Muséum d'Histoire naturelle de Genève, Département des Arthropodes et Insectes II, préparation n° 477).

Paratypes. Deux mâles, une femelle de 5,2 mm, pris avec l'holotype (Departamento de Zoologia, Universidad de Valencia).

Longueurs. Corps: 4,4 à 6 mm (mâles); 5,2 à 7,1 mm (femelles); cerques: 4,4 mm (holotype) 5,9 mm (paratype femelle).

Téguments. Epicuticule sans ornementation. Soies de revêtement grêles et finement barbelées sur leur portion distale (moitié le plus souvent), très peu nombreuses sur la face tergale.

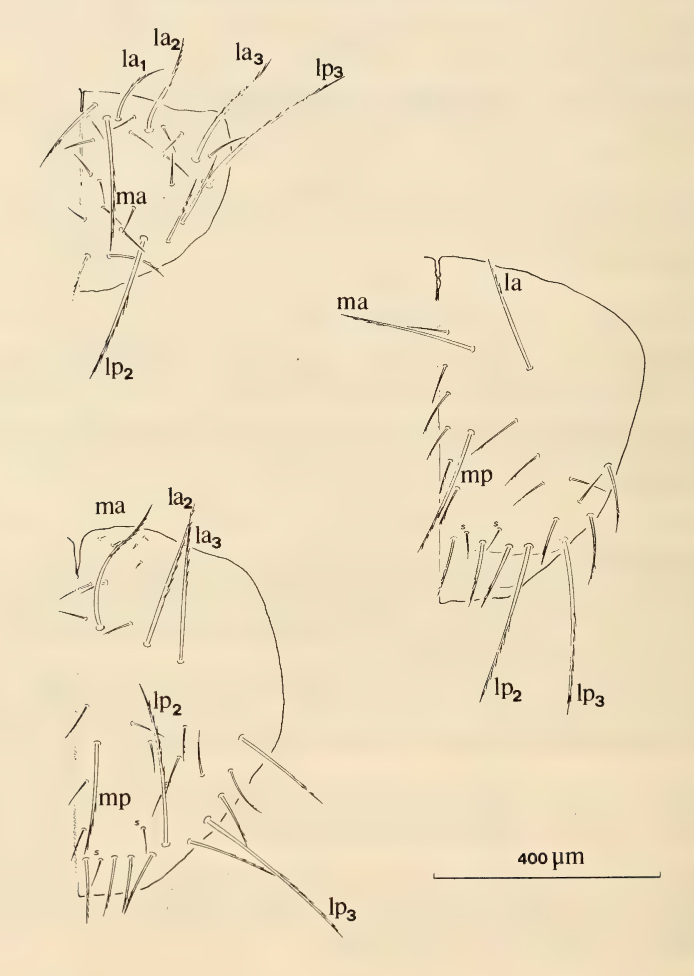


FIG. 1.

Plusiocampa lagari n. sp., ♀ holotype. Pro- méso- et métanotum (*ma, la, lp, mp* = macrochètes médial antérieur, latéral antérieur, latéral postérieur et médial postérieur).

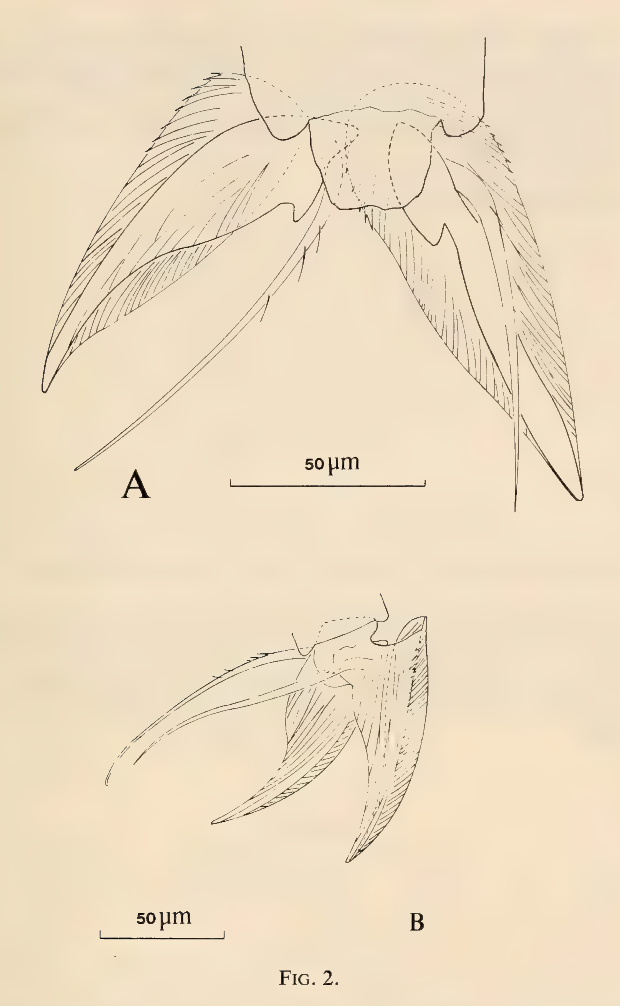


FIG. 2.

Plusiocampa lagari n. sp., ♀ de Farallón (A) et ♀ holotype (B). A. — Télotarse de la patte III droite, face sternale. — B. — Télotarse de la patte III droite, face postérieure.

Tête. Antennes de 32 à 34 articles, le plus souvent 33 (3 de 32,7 de 33,1 de 34), et de 29 articles pour un régénérat. Le IIIe article est à peine plus long que large, avec un court sensille postéro-sternal (entre *d* et *e*). L'article apical est une fois et demie à deux fois aussi long que large (1,6 chez l'holotype); l'organe cupuliforme occupe un tiers à un quart de la longueur de l'article et renferme 15 à 18 sensilles à 2 ou 3 collerettes hautes et concentriques. Sensilles en gouge présents à partir du Ve article et disposés en verticilles, comprenant jusqu'à 15 éléments chacun sur les articles distaux. Sensille du palpe maxillaire plus long que celui de l'article III de l'antenne (23/11). Palpes labiaux subovalaires; leur sensille latéro-externe ressemble à celui du palpe maxillaire en un peu plus court (21/23) et les deux poils de garde en sont proches; jusqu'à 6 phanères banaux sur la portion antérieure, la postérieure étant couverte de phanères gustatifs (jusqu'à 108).

Processus frontal court; ses phanères sont faiblement barbelés et non tuberculés, les 3 antérieurs étant plus longs que les autres. 3 + 3 macrochètes bordent la ligne d'insertion des antennes, l'antérieur *(a)* et l'intermédiaire *(i)* un peu plus longs que le postérieur *(p)* (*a, i, p* = 108, 105, 86); macrochètes *x* les plus longs (151); tous ces macrochètes sont barbelés sur leur moitié distale.

Thorax. Répartition des macrochètes:

	ma	*la*	*lp*	*mp*
Th. I	1 + 1	3 + 3 [1]	2 + 2	0
Th. II	1 + 1	2 + 2	2 + 2	1 + 1
Th. III	1 + 1	1 + 1	2 + 2	1 + 1

[1] 3 + 2 chez un ♂ et la ♀ paratypes; 4 + 3 chez un ♂ et une ♀ de la grotte du Farallón.

Soies de revêtement *(sr)* de la face tergale peu nombreuses, leur répartition et celle des sensilles sétiformes *(ss)* sont indiquées ci-dessous. On notera que si le nombre des sensilles sétiformes est constant, celui des soies de revêtement peut varier du simple au triple sur un même tergite, les petits mâles (moins de 5 mm) étant moins pileux que les grandes femelles (jusqu'à 7,1 mm).

TABLEAU I.

	♀ holo.		♀ para.		♂ para. (4,4 mm)		♂ para. (4,9 mm)		♀, Farallón (7,1 mm)	
	sr	*ss*	*sr*	*ss*	*sr*	*ss*	*sr*	*ss*	*sr*	*ss*
Th. I	14 + 13	0	15 + 15	0	9 + 9	0	13 + 9	0	17 + 17	0
Th. II	16 + 13	2 + 2	15 + 15	2 + 2	14 + 12	2 + 2	11 + 12	2 + 2	19 + 22	2 + 2
Th. III	13 + 12	2 + 2	11 + 12	2 + 2	5 + 5	2 + 2	9 + 10	2 + 2	16 + 19	2 + 2

Tous les macrochètes sont bien différenciés et barbelés sur leurs demi à deux tiers distaux; les la_1 pronotaux sont les plus courts de tous; soies marginales plus longues, robustes et barbelées que les soies de revêtement.

Pattes longues, les métathoraciques pouvant atteindre le IX[e] segment. Le fémur III porte un macrochète tergal inséré aux trois cinquièmes du bord de l'article (158/253), sa longueur étant égale aux trois dixièmes environ de ce bord (79/253). Le macrochète sternal est plus court (45/79) et inséré un peu au-delà du milieu du bord sternal (131/239). Ces deux

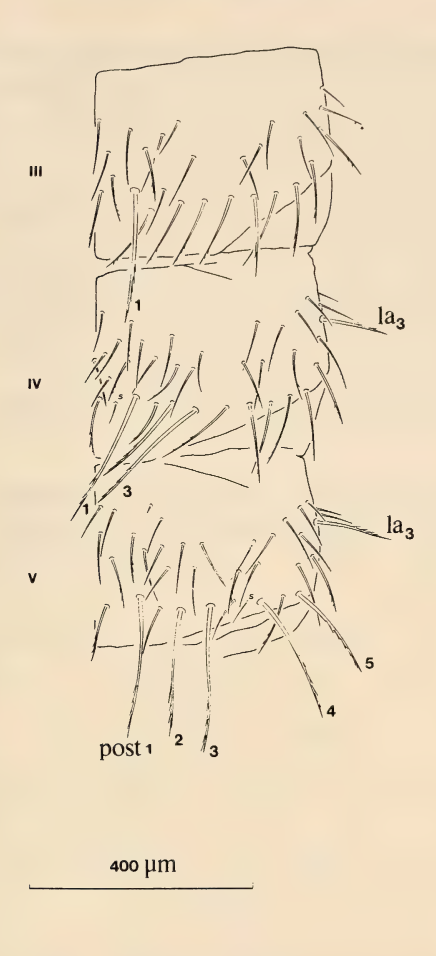


FIG. 3.

Plusiocampa lagari n. sp., ♀ holotype. Urotergites III à V (*post* = macrochètes postérieurs).

macrochètes sont barbelés sur leurs deux tiers distaux. Tibias I à III avec 2 macrochètes sternaux, barbelés sur leurs quatre cinquièmes distaux; chez 4 ♀ et 1 ♂, il y a 3 macrochètes sur l'un des tibias III. Les 3 longues soies subapicales du tarse portent quelques très fines barbules, les soies des 2 rangées sternales étant barbelées sur leur région moyenne et celles de la paire subapicale étant presque entièrement glabres. Griffes à crêtes latérales développées, ornées de stries, et présentant quelques denticules marginaux sur leur région proximale; griffe postérieure plus longue, à talon marqué. Processus télotarsaux sétiformes et glabres, sauf chez l'holotype et une femelle de Farallón, où ils présentent quelques fines barbules espacées sur leur moitié proximale.

Abdomen. Répartition des macrochètes tergaux (tableau II).

TABLEAU II.

	la_3		post
Ab. I à III	0		1 + 1 ($post_1$)
Ab. IV	1 + 1	 ♀ holo. ♂ para.	2 + 2 ($post_{1,3}$) 3 + 2 ($post_{1,2,3}$ + $post_{1,3}$) 4 + 3 ($post_{1,2,3,5}$ + $post_{1,3,5}$)
Ab. V	1 + 1	 ♀ holo. et ♂ para.	5 + 5 ($post_{1 \text{ à } 5}$) 5 + 4 ($post_{1 \text{ à } 5}$ + $post_{1,3,4,5}$)
Ab. VI	1 + 1	 ♂ para. ♂ para.	5 + 5 ($post_{1 \text{ à } 5}$) 5 + 4 ($post_{1 \text{ à } 5}$ + $post_{1,3,4,5}$) 4 + 5 ($post_{1,3,4,5}$ + $post_{1 \text{ à } 5}$)
Ab. VII	1 + 1	 ♀ para.	5 + 5 ($post_{1 \text{ à } 5}$) 5 + 4 ($post_{1 \text{ à } 5}$ + $post_{1,3,4,5}$)
Ab. VIII	0	 ♀ para. ♂ para.	6 + 6 6 + 7 5 + 6
Ab. IX	0	 ♂ para.	8 + 8 8 + 9

Les macrochètes $post_2$ sont fluctuants de IV à VII, mais présents sur une moitié du tergite au moins de V à VII.

Le sternite I porte 7 + 7 macrochètes, les sternites II à VII en ont 5 + 5 et le sternite VIII 2 + 2. Soies des styles barbelées, la moyenne sternale et la subapicale beaucoup plus robustes et portant des barbules sur leurs quatre cinquièmes distaux; soie apicale avec une forte dent basale.

Mâle. Marge postérieure du sternite I avec un champ glandulaire d'une centaine de longs poils g_1 disposés sur 3 ou 4 rangs. Appendices subcylindriques portant jusqu'à 20 poils a_1.

Spermatozoïdes présents chez les deux mâles paratypes. Le filament spiralé des faisceaux décrit un tour et demi environ, sa longueur est de 110 à 140 µm et sa section, circulaire, atteint 6 µm aux points les plus épais.

Femelle. Appendices du sternite I semblables à ceux du mâle, possédant jusqu'à 25 poils a_1 (spécimen de 7,1 mm).

Cerques. Seuls 2 cerques sont intacts; ils appartiennent à l'holotype et à la femelle paratype, et comprennent une base, découpée en 4 articles secondaires, suivie de 7 ou

8 articles primaires. Les longueurs relatives des articles et la longueur totale des appendices sont données dans le tableau III.

TABLEAU III.

	Base	Articles	1	2	3	4	5	6	7	8	Total
♀ holotype, dr.	375		148	175	195	220	226	235	237	—	1811 = 4,4 mm
♀ paratype, dr.	470		162	171	201	227	255	...	—	—	incomplet
g.	480		157	174	204	214	252	281	321	327	2410 = 5,9 mm

Le revêtement comprend de longs macrochètes finement barbelés sur leurs deux tiers distaux, chaque article portant en outre un ou deux verticilles de longues soies glabres et un verticille subapical de courtes soies barbelées.

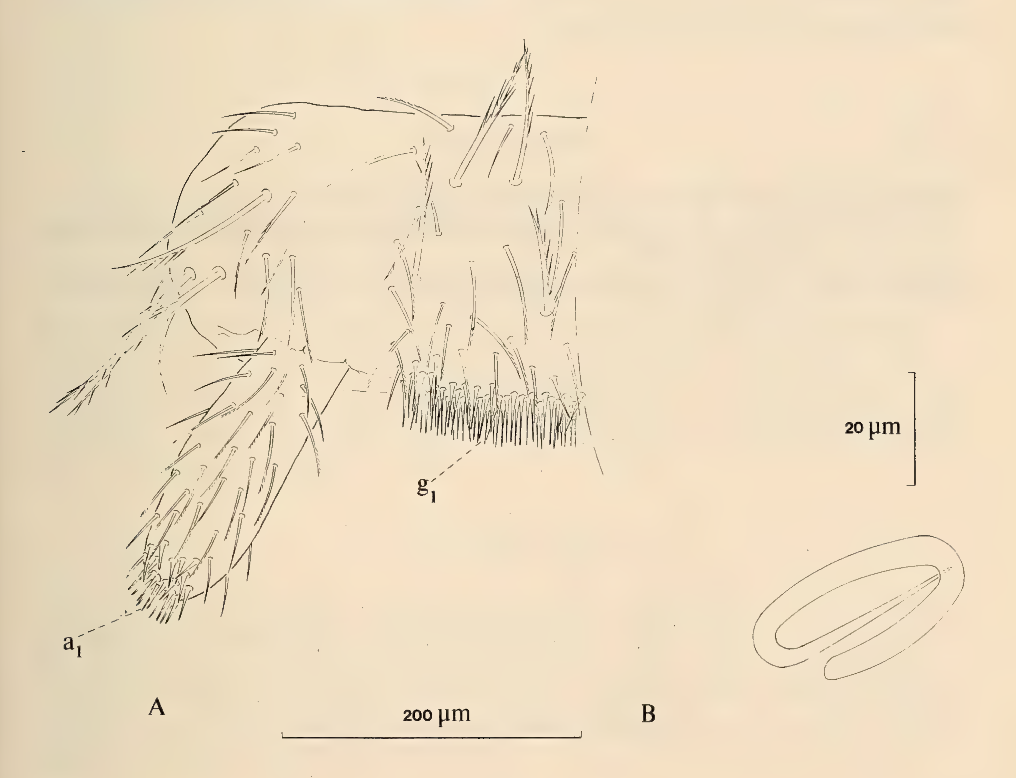


FIG. 4.

Plusiocampa lagari n. sp., ♂ paratype. — A. Demi-sternite I et appendice droit. B. Filament spiralé d'un faisceau de spermatozoïdes (explication des lettres dans le texte).

AFFINITÉS. *Plusiocampa lagari* fait partie des espèces cavernicoles de la Méditerranée occidentale qui ont en commun des macrochètes médiaux postérieurs au méso- et au métanotum (CONDÉ 1983). Il est excessivement voisin de *P. fagei* Condé, 1955, de grottes de Majorque, par le faible nombre de soies de revêtement sur les tergites thoraciques, la formule des macrochètes méso- et métanotaux, la présence de 2 ou 3 macrochètes sternaux (dans la proportion de quatorze à cinq chez *lagari*) au tibia III, les griffes à crêtes ornementées formant un talon bien développé à la griffe postérieure et l'existence d'une seule paire de macrochètes *la* aux tergites IV à VII.

P. lagari se distingue cependant de *P. fagei* par une plus forte densité des soies de revêtement thoraciques (nombres totaux pour les 3 tergites: 54-64 pour les mâles, 81-110 pour les femelles, au lieu de 16-27 chez *P. fagei*), par la présence constante de $post_2$ (au moins d'un côté) en V et VI, par les appendices du sternite I plus courts et relativement plus larges, et par le moindre nombre d'articles antennaires (32-34 au lieu de 42-46, cf. SENDRA 1985).

P. lagari est moins spécialisé que *P. fagei* (antennes plus courtes, soies de revêtement plus nombreuses, présence de $post_2$, appendices du sternite I moins allongés). Une origine commune, suivie d'un isolement insulaire pour *P. fagei,* est une hypothèse tout à fait raisonnable. L'étendue de l'aire de répartition de *P. lagari* sur le continent sera un élément de comparaison particulièrement intéressant.

BIBLIOGRAPHIE

CONDÉ, B. 1955. Campodéidés cavernicoles des Baléares. *Notes biospéol.* 9: 121-132.

— 1983. Le genre *Plusiocampa* dans les grottes sardes (Diploures Campodéidés). *Revue suisse Zool.* 90 (4): 899-905.

SENDRA, A. 1985. Campodeidos cavernícolas de Baleares (Diplura: Campodeidea). *Endins* n°s 10-11: 33-35, Ciutat de Mallorca.